

Una nueva especie de anfípodo anquialino del género *Melita* (Gammaridea: Melitidae), de la Isla de Cuba

A new anchialine amphipod crustacean of the genus Melita (Gammaridea: Melitidae), from the Island of Cuba

Manuel Ortiz*, Alfredo García-Debrás** y Rogelio Lalana*

*Centro de Investigaciones Marinas. Universidad de La Habana

**Grupo Biokars, Sociedad Espeleológica de Cuba, A.P. 678, Ciudad de La Habana, Cuba

Resumen

Se describe una nueva especie del género *Melita*, de la familia Melitidae, colectada en la Cueva de Punta de Guana, situada en el límite Norte de las provincias de La Habana y Matanzas, cerca del puente de Bacunayagua. La especie nueva, nombrada *Melita guanaense*, es muy semejante a *M. stocki* Karaman, 1987, encontrada en un pozo, en las Islas Bermudas. Se presentan también las diferencias esenciales entre ambas especies y algunas otras afines.

Abstract

A new species of the genus *Melita*, of the family Melitidae, collected at the Punta Guana anchialine cave, which is placed just at the North border between La Habana, and Matanzas Provinces, beside the Bacunayagua bridge, is herein described. The new species named *Melita guanaense* is very similar to *M. stocki* Karaman 1987 caught in a well, at the Bermuda Islands. The main differences among these species and some other allied ones, are also pointed out.

Palabras clave: Nueva especie; Crustacea; Amphipoda; cueva anquialina; Cuba

Key words: New species; Crustacean; Amphipoda; anchialine cave; Cuba

INTRODUCCION

Durante una colecta efectuada por el segundo autor, en la cueva anquialina de Punta Guana, en el límite Norte de las provincias Habana y Matanzas, cerca del puente de Bacunayagua, fueron encontrados varios ejemplares del género *Melita*, semejantes a otro colectado por él, con anterioridad en la misma cueva, que fue determinado, provisionalmente, como *Melita* cf. *longisetosa*. Entonces contábamos con un solo ejemplar adulto.

Luego del estudio del nuevo material, hemos concluido que se trata de una especie nueva, muy semejante a *M. stocki* Karaman, 1987, que se describe a continuación.

MATERIALES Y METODOS

La captura del material objeto de este estudio fue realizada mediante colectas manuales, con buceo autónomo.

Todas las figuras que se presentan, han sido realizadas con el auxilio de la cámara clara.

SISTEMATICA

Familia Melitidae Bousfield, 1973

Melita guanaense especie nueva
(Figuras 1-5)

Melita cf. *longisetosa* Ortiz y Lalana (en prensa)

Holotipo.- macho adulto; 7 mm; Cueva de Punta Guana, límite Norte de las provincias La Habana y Matanzas, cerca del puente de Bacunayagua; S 22 %; 23 de Junio de 1997; depositado en la colección del Instituto de Ecología y Sistemática, del Ministerio de Ciencias, Tecnología y Medio Ambiente de Cuba.

Paratipo.- hembra con 2 embriones y un huevo; 4.9 mm; colectada y depositada junto al holotipo.

Material estudiado.- 20 especímenes, de ambos sexos, entre los cuales hay varios juveniles.

Etimología: Nombrada *guanense* por la localidad tipo, la cueva de Punta de Guana.

Descripción del macho: Segmentos 1-3 del metasoma dorsalmente desnudos; segmento 2 del urosoma, con 2 espinas a cada lado (puede ser una excepcionalmente), los otros también desnudos.

Cabeza con rostro corto; lóbulos cefálicos redondeados, con una escotadura poco profunda; ojos ovalados, negruzcos, cuyo diámetro es del ancho del artejo 1 de la antena 1.

Antena 1 algo más larga que la 2; artejo 1 del pedúnculo con una espina ventral basal y otra distal; artejo 2 mas largo y estrecho que el 1, con setas cortas en el borde anterior y largas en el posterior; artejo 3 de menos de la mitad del largo del 2; flagelo principal casi del largo del pedúnculo, compuesto de 19-21 artejos, provisto de setas verticiladas no mas largas que el diámetro de los artejos; flagelo accesorio de 3 artejos en el lado izquierdo y de 4 en el derecho, llegando hasta el artejo 3 del pedúnculo principal.

Antena 2 con el artejo 3 muy corto, llevando un penacho de setas distales posteriores; artejos 4 y 5 subiguales en largo; flagelo compuesto de 11-13 artejos, provistos de setas verticiladas mucho mas largas que el diámetro de los artejos; glándula antenal cónica y corta, casi de la mitad del largo del artejo 3 antenal.

Labio superior ovalado y entero.

Labio inferior con los lóbulos externos con una pieza carnosa subdistal interna; lóbulos mandibulares romos y abiertos; lóbulos internos pequeños y bajos.

Mandíbulas con el molar triturador, con el palpo con 3 artejos estrechos, el basal desnudo, el 2 con 4 setas y el 3 con 4 setas laterales y 4 distales alargadas; con dos elevaciones paralelas que forman una canal para recibir la base del palpo; con 6 setas auxiliares; mandíbula derecha con 4 dientes incisivos; *lacinia mobilis* de borde sinuoso, que se ensancha hacia la base; con 6 setas auxiliares; mandíbula izquierda con 3 dientes incisivos; *lacinia mobilis* con 4 dientes;

Maxila 1 con 7 setas plumosas en el lóbulo interno; con 6 espinas dentadas en el lóbulo



Figura 1. *Melita guanaense* sp. n.; A, vista lateral de la cabeza; B, labio superior; C, flagelo accesorio; D, labio inferior; E, artejo distal del palpo del maxilípodo; F, región distal del lóbulo externo del maxilípodo; G, región distal del lóbulo interno del maxilípodo; H, maxila 2; I, mandíbula derecha; J, región distal de la mandíbula izquierda.

Figure 1. *Melita guanaense* n. sp.; A, lateral view of head; B, upper lip; C, accessory flagellum; D, lower lip; E, distal article of maxilliped palp; F, distal part of maxilliped outer lobe; G, distal part of maxilliped inner lobe; H, maxilla 2; I, righth mandible; J, distal part of left mandible.



Figura 2. *Melita guanaense* sp. n.; A, maxila 1 izquierda; B, región distal del artejo 2 del palpo mandibular derecho; C, región distal del lóbulo externo de la maxila 1 derecha; D, gnatópodo 1; E, epímeros 1-3.

Figure 2. *Melita guanaense* n. sp.; A, maxilla 1; B, distal part of article 2 of righth mandibular palp; C, distal part of outer lobe of righth maxilla 1; D, gnathopod 1; E, epimera 1-3.

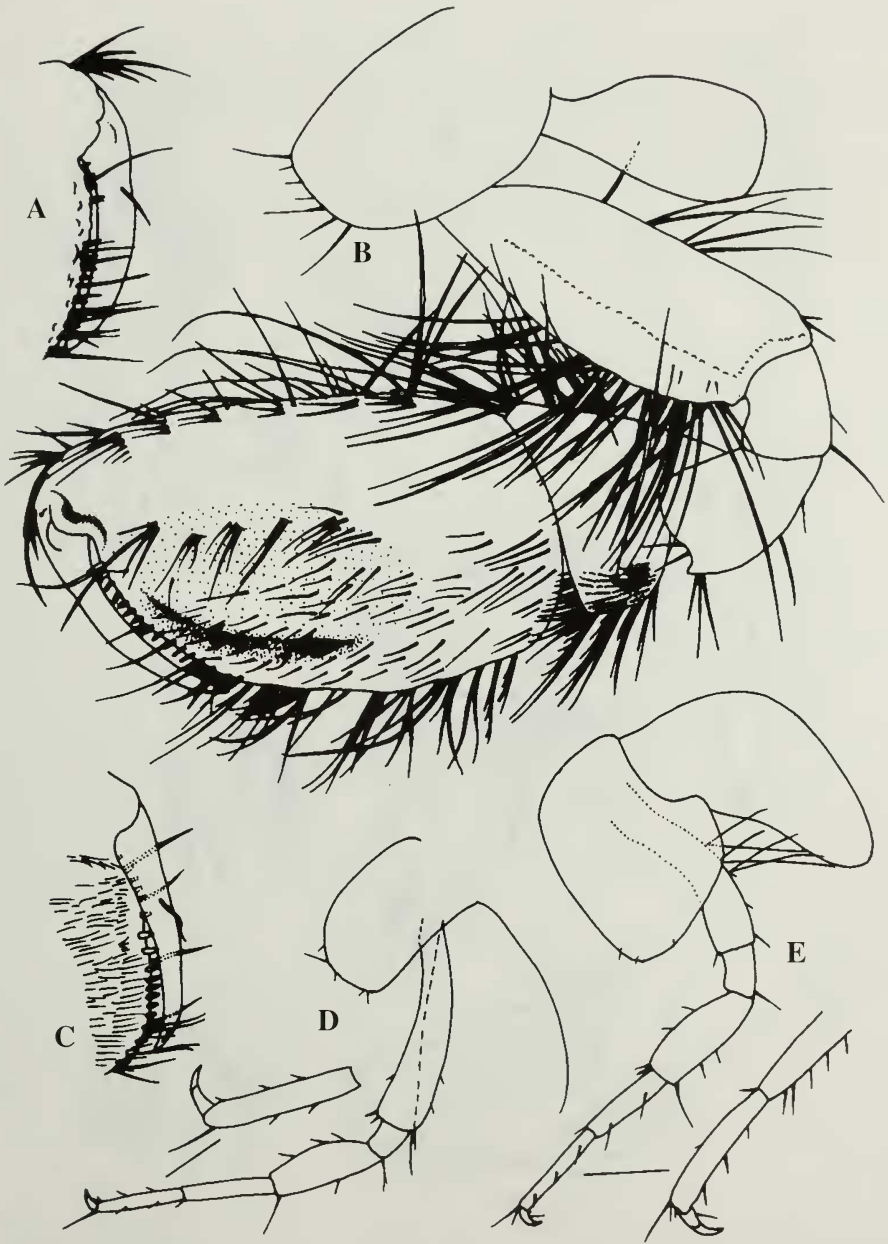


Figura 3. *Melita guanaense* sp. n.; A, cara externa del gnatópodo 2 derecho; B, cara interna del gnatópodo 2 derecho; C, cara interna del gnatópodo 2 izquierdo; D, pereiópodo 3; E, pereiópodo 4.
Figure 3. *Melita guanaense* n. sp.; A, outer face of righth gnathopod 2; B, inner face of righth gnathopod 2; C, inner face of left gnathopod 2; D, pereiopod 3; E, pereiopod 4.

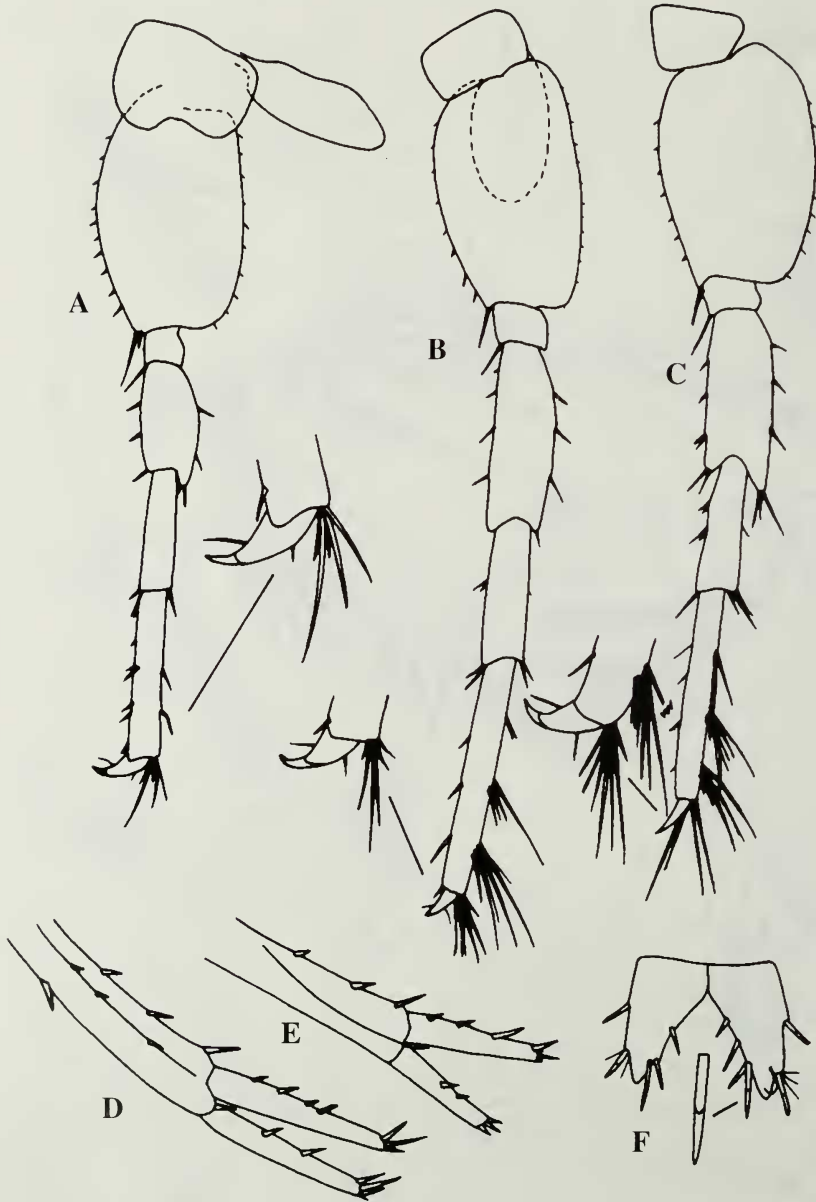


Figura 4. *Melita guanaense* sp. n.; A, pereopodo 5; B, pereopodo 6; C, pereopodo 7; D, urópodo 1; E, urópodo 2; F, telson.

Figure 4. *Melita guanaense* n. sp.; A, pereopod 5; B, pereopod 6; C, pereopod 7; D, uropod 1; E, uropod 2; F, telson.



Figura 5. *Melita guanaense* sp. n.; A, macho; B-I, hembra. A, urópodo 3; B, espinas del urosoma 2; C, gnatópodo 1 derecho; D, cara externa del gnatópodo 2 derecho; E, cara interna del gnatópodo 2 derecho; F, epímeros 1-3; G, urópodo 3; H, coxa 6; I, pereiópodo 5.

Figure 5. *Melita guanaense* n. sp.; A, male; B-E, female; A, uropod 3; B, spines on urosoma 2; C, right gnathopod 1; D, outer face of right gnathopod 2; E, inner face of right gnathopod 2; F, epimera 1-3; G, uropod 3; H, coxa 6; I, pereipod 5.

externo; palpo con dos artejos, el distal izquierdo con 16 setas distales y subdistales; el derecho con 6 espinas odontoideas y 6 setas subdistales.

Maxila 2 con setas distales en ambos lóbulos y setas laterales en el interno; setas faciales ausentes.

Maxilípodo con el lóbulo interno alargado, llevando 4-6 setas espinosas subdistales y numerosas setas marginales; lóbulo externo casi llegando al extremo distal del artejo 2 del palpo; con 20 espinas odontoideas marginales; artejo 3 del palpo sin formar un lóbulo distal prominente; artejo 4 con 4 setas internas, con estrías estridentes en su superficie submarginal interior; uña de 1/3 del largo del artejo distal.

Coxas 1-4 mas altas que largas, con número decreciente de setas marginales, la 3 menor que las anteriores; la 4 con una escotadura posterior bien marcada. Coxas 5 y 6 con el lóbulo anterior poco marcado; coxa 5 redondeada; coxas 6 y 7 cuadrangulares.

Branquias coxales saculares, desde el segmento 2 hasta el 6.

Gnatópodo 1 mucho más pequeño que el 2; artejo 2 con setas largas en ambos márgenes; artejo 4 cubierto posteriormente de setas muy cortas, equidistantes; artejo 5 dilatado distalmente, armado de setas ordenadas en penachos paralelos, en su margen posterior; artejo 6 más corto y estrecho que el 5, con el borde posterior curvado hacia detrás, poco setoso; borde palmar transverso, excavado; artejo 7 alcanzando el ángulo palmar, uña fuerte.

Gnatópodo 2 con el artejo 2 cubierto con setas muy largas en su borde anterior; artejo 4 con un diente distal posterior; artejo 5 mucho mas corto que el 6, subtriangular; con setas en penachos paralelos en su borde posterior; artejo 6 poderoso, con una excavación interna detrás del borde palmar, para recibir el dactilo; borde palmar perfectamente convexo; ángulo palmar no definido, armado con 16 espinas cortas; borde anterior con penachos de setas, dispuestas a tramos; dactilo curvado para ajustarse en la concavidad palmar.

Pereiópodos 3 y 4 estrechos, poco setosos, con el artejo 5 del largo del 6; con uña.

Pereiópodos 5-7 con el artejo 2 dilatado, no formando lóbulo distal posterior, el pereiópodo 5 ligeramente mas corto, artejo 6 de los pereiópodos 6 y 7, con su borde posterior con penachos de setas largas. Artejo 7 de los pereiópodos 4-7, con seta media anterior y uña fuerte.

Urópodo 1 con una espina basofacial en el pedúnculo; ramas del mismo largo, espinosas.

Urópodo 2 con las ramas subiguales en largo, espinosas.

Urópodo 3 mucho más largo que el 1 y el 2; con todas sus espinas con la mitad distal vítrea; pedúnculo casi de la mitad del largo de la rama externa, sin diente distal; rama interna en forma de escama, puntiaguda y con una espina distal. Con un penacho distal de setas largas en la rama externa.

Telson corto, hendido hasta su base; con todas sus espinas con la mitad distal vítrea; lóbulos estrechados distalmente, llevando 3-4 espinas a lo largo del margen interno y 2 en el externo.

Hembra.- más pequeña que el macho, pero con los siguientes diferencias: borde palmar del gnatópodo 1 sin excavación prominente, para recibir el dactilo.

Gnatópodo 2 menos poderoso y setoso, artejo 6 más corto; con el ángulo palmar definido por dos espinas en la cara interna.

Coxa 6 con el lóbulo anterior curvado, formando un gancho fuerte.

Rama externa del urópodo 3, mas corta y menos setosa.

Telson con 1-2 espinas en su margen interno y una en el externo.

Branquias de las coxas 2 y 5, mucho mayores.

Oostegitos estrechos y setosos, presentes en los pereionites 2 – 5.

Las 2 espinas a cada lado del segmento 2 del urosoma, son más estables en hembras.

DISCUSION

Con la creación del género *Abludomelita* Karaman, 1981, las especies del género *Melita*, según BARNARD Y BARNARD (1990), no sobrepasan las 40 especies válidas. De ellas, muy pocas resultan troglobias STOCK (1986), de las cuales *M. stocki* Karaman, 1987, de las Islas Bermudas, es la única conocida hasta el presente, en el Gran Caribe.

La especie nueva *Melita guanaense*, presenta semejanzas con varias especies, pero ninguna de ellas posee las espinas del urópodo 3 y del telson, con la mitad distal vítrea.

Una de las más parecidas es, *M. stocki*, que se diferencia por poseer el ojo más pequeño y redondo; la hendidura del lóbulo cefálico más profunda; el artejo 1 del pedúnculo de la antena 1 sin espina basal posterior; el flagelo principal mas largo; la *lacinia mobilis* de la mandíbula derecha estrecha; el lóbulo interno del maxilípodo con 2 espinas distales; el artejo del palpo formando un lóbulo distal; el artejo 4 sin órgano estridente; el borde posterior del gnatópodo 1 recto; el artejo 6 del gnatópodo 2 más débil; el artejo 2 de los pereiópodos 5–7 formando lóbulo posterior; el telson más espinoso; el urópodo 3 menos setoso, con el extremo distal del pedúnculo formando un diente; con menos espinas en los bordes ventrales del urosoma y el telson; el artejo 6 del gnatópodo 2 de la hembra, con el borde palmar definido por 1 espina submarginal.

Otra especie semejante es *M. longisetosa* Sheridan, 1979, de la cual se distingue por presentar el artejo 5 del gnatópodo 1 con el ángulo distal anterior con setas cortas; borde posterior del artejo 6 recto; gnatópodo 2 con setas cortas en el borde anterior del artejo 6; pereiópodos 5–7 con el artejo 2 formando lóbulo posterior; sin setas en la parte distal del artejo 6; urópodo 3 del macho casi desprovisto de setas largas, mientras que en la hembra, son abundantes.

Con cierto parecido, encontramos a *M. intermedia* Sheridan, 1979 y *M. elongata* Sheridan, 1979, aunque también *M. nitida* Smith, 1873, *M. kauerti* J. L. Barnard, 1972 y *M. tristanensis* K H. Barnard, 1965, deben ser consideradas en este análisis.

Conocida únicamente en el Golfo de México, *M. intermedia* posee las antenas cubiertas de setas cortas; flagelo accesorio compuesto de 2 artejos cortos; artejo 2 de los pereiópodos 5–7 formando lóbulo posterior; pereiópodos 5–7 gruesos, sin setas largas en el artejo 6; urópodo 3 sin setas ; coxa 6 de la hembra sin formar lóbulo ganchudo anterior.

También de las aguas del Golfo, *M. elongata*, presenta el artejo 5 de la antena 2 más largo que el 4; flagelo accesorio con 2 artejos cortos; artejo 3 del palpo del maxilípodo formando un lóbulo setoso distal; coxa 6 de la hembra sin formar lóbulo ganchudo anterior; telson solamente con espinas distales y subdistales.

Otra especie distribuída desde el Golfo de San Laurence hasta la Península de Yucatán, en el área, es *M. nitida*, que posee el artejo 5 peduncular y el flagelo de la antena 2 muy

setoso; el artejo 5 del gnatópodo 1 muy semejante en tamaño con el 6; los gnatópodos y el urópodo 3 poco setosos, en ambos sexos; la coxa 6 de la hembra no forma lóbulo ganchooso anterior; el artejo 2 de los pereiópodos 5–7 formando lóbulo posterior.

Además, *M. kauerti* difiere, por poseer el artejo 3 del palpo mandibular más corto que el 2; por la presencia de 2 espinas submarginales en el ángulo palmar del gnatópodo 2; lleva un diente cerca de las espinas del urosomite 2; las setas antenales son más cortas; el borde posterior del artejo 6 del gnatópodo 1 recto; los pereiópodos 5–7 forman lóbulo posterior; tienen el urosomite 2 armado con 3 espinas; con 4 espinas distales y setas cortas en la rama externa del urópodo 3.

Finalmente, *M. tristanensis*, cuya descripción original no presenta figuras, se distingue por poseer un diente a cada lado del urosomite 2; la coxa 1 muy expandida anteriormente y tener los epímeros 1–3 menos puntiagudos.

Las restantes especies del género consideradas por SHERIDAN (1979), STOCK (1986), KARAMAN (1987) y BARNARD Y BARNARD (1990), no merecen ser analizadas, por poseer mas o menos de 2 espinas en el dorso del urosomite 2, son de regiones muy alejadas o no son troglobias.

BIBLIOGRAFIA

- BARNARD, J.L. Y BARNARD, C. M. 1990. *Index to freshwater Gammaridea (Amphipoda) (Including Marine species of Section Gammarida)*. Division of Crustacea, Dept. of Invertebrate Zoology, Nat. Mus. Nat. Hist., Smithson. Inst., Wash. D.C., 20560, USA, 108 pp.
- KARAMAN, G. S. 1987. A new species of genus *Melita* Leach (Fam. Melitidae) from Bermuda and Fiji Islands. Contribution to the knowledge of the Amphipoda 173. *Bull. Mus. Hist. Nat. Belgrade*, serie B, 42: 19-35.
- ORTIZ, M. Y LALANA, R. Lista de los crustáceos no decápodos de Cuba. *Rev. Invest. Mar.* (en prensa)
- SHERIDAN, P.F. 1979. Three new species of *Melita* (Crustacea: Amphipoda), with notes on the amphipod fauna of the Apalachicola Estuary of Northwest Florida. *Northeast Gulf. Sci.* 3 (2): 60-73.
- STOCK, J. H. 1986. *Amphipoda: Melitid Grouping (Melitidae sensu Bousfield, 1973) in Botosaneanu (editor) Stygofauna Mundi A Faunistic, Distributional, and Ecological Synthesis of the World Fauna inhabiting Subterranean Waters (including the marine interstitial)*. E.J. Brill / Dr. W. Backhuys: 504-513.